

## 투데이 칼럼

## 북한 로켓 잔해 인양

지난 6월 북한이 정찰위성을 발사하고 실패한지 한 달이 지나 우리 군은 추락한 위성로켓 잔해를 확보했다. 북한은 오랫동안 애심차게 준비한 첫 정찰위성을 쏘아 올렸다.

하지만 2단 로켓 연소에 실패하면서 서해에 추락했고, 불과 한 시간 반 뒤 우리 군이 북한 로켓의 잔해를 찾아냈다. 위성 발사 한참 전부터 북한 동향리를 예의 주시하던 우리 군이 바다에서 이 지스킷 그리고 지상에서 그린파인 레이더를 동원해 모든 과정을 주목 관찰하여 공중에서 흩어진 파편들까지 파악한 것이다.

우리 군이 만번의 대비 태세를 취하고 정밀하게 탐지하면 파편 조각까지 충분히 다 탐지를 할 수 있다. 그로부터 보름 뒤, 우리 군은 북한의 천리마 1형의 잔해 물을 인양해 성공한다.

길이 12m, 직경 2.5m, 3단 위성로켓 중 2단 동체 거의 전부가 우리 군의 수중에 들어온 것이다. 크기도 예상보다 커고 무게도 상당한 동체였다. 빠른 조류와 일이 안 보이는 깊은 바다를 더듬으며 건져내다보니 시간이 걸릴 수밖에 없었다.

게다가 강력한 독성물질인 액체연료는 동체에서 빠져나갈 때까지 기다리는 등 과정이 복잡했던 것으로 보인다. 우리 군이 확



정복규  
논설위원

보한 것으로 확인된 것은 건져낸 2단 동체 외에 직경 2~3m의 고리모양의 부품이 전부다. 최근 일부 잔해를 추가로 인양한 것으로 전해졌다. 추가 잔해가 인공위성인지, 엔진 모터 펌프인지 추측이 분분하다. 이미 건져낸 동체에 엔진 등 부품이 들었는지 조차 확인하지 않고 있다.

우리 군이 파악한 파편은 약 180여개다. 레이더에서 발사체 표적이 갑자기 이렇게 분리됐다면 북한이 사전에 설치한 공중 자폭장치가 작동했을 가능성이 높다. 자폭장치, 비행종단시스템 FTS은 보통 우주발사체가 정상 비행에 실패할 경우 지상이나 해상 피해를 최소화하기 위한 것이다.

우리가 발사한 누리호도 만일의 경우에 대비해 1.2.3단 모두에 FTS를 설치했다. 하지만 북한의 천리마 로켓의 자폭장치는 1단에

서만 작동한 것으로 보인다.

무조건 서해상에서 분리돼 떨어지는 1단 로켓은 우리 군의 추적을 피하기 위해 폭파시켰다. 그러나 엔진 접두에 실패한 2.3 단은 폭파되지 않은 채 그대로 바닷속으로 추락한 것으로 알려졌다.

FTS는 비상 상황에 대비한 것 이기 때문에 신뢰도가 높아야 한다. 오작동에 대한 실수도 줄여야 한다. 그래서 오작동 가능성은 배제하기 위해서 아래 설치를 안 하는 발사체도 있다.

북한이 FTS를 2·3단에 설치했는데 작동하지 않은 것인지, 기술적 어려움으로 폭파장치를 아래 설치하지 않은 것인지는 분명치 않다. 로켓 잔해를 우리 군의 수중에 넘겨겠다는 점은 위성발사 실패만큼이나 치욕적인 일이다.

지난 2012년 우리 군은 서해에 떨어진 북한 로켓 은하호 발사

체의 엔진부터 연료통, 산화제통 까지 모두 건져냈다. 이를 통해 소재 성분부터 부품 원산지까지 많은 정보를 얻어냈다.

이번에 북한의 첫 정찰위성까지 찾아낸다면 군사과학기술 정보 파악에 큰 도움이 된다. 위성에는 카메라, 태양전지판, 3차원 자세제어장치, 별 추적 장비, 열전달 장치 등 첨단 부품들이 총망라된다.

북한의 우주과학, 군사기술 수준이 그대로 드러나기 때문이다. 그중 상당수는 강력한 대북제재 망을 뚫고 밀반입한 외국 제품일 가능성이 높다. 스타트래커(별 추적 장비), 3차원 자세 제어 등 열전달 장치에 많은 외산 장비들이 들어간다.

이는 북한이 다 생산을 못한다. 우리 군이 필사적으로 북한의 인공위성을 찾고 있는 것도 북한이 어느 나라의 기술 지원을 받고 있는지 의문이다. 유엔 안보리의 대북제재 망이 어느 부분에서 뚫려 있는지 확인하고 추적해 봄 셋째를 더욱 강화하기 위해서다.

북한은 이번 정찰위성 실패를 자연화하면서 부분 시험에 확인되면 가급적 빨리 재발사 하겠다고 밝혔다. 하지만 이번 발사에서 기술적 한계가 드러났다. 로켓이나 위성이 한국군의 수중에 들어간다는 부담 때문에 재발사는 예상보다 늦어질 수 있다.

## 사설

## 교육 현실에 분노하는 교사들

지난 7월 3만 명의 교사들이 서울 한복판에 모였다. 서울 서초구 한 초등학교 교사의 안타까운 죽음을 추모하기 위해 전국 각지에서 올라온 것이다. 이들은 교권 침해 실태를 고발하고 정부에 대책을 요구했다.

교사들이 밝힌 교육 현장의 실태는 심각하다. 귀를 의심할 정도로 충격적이다. 교사들이 극단적 선택의 충동을 느끼는 것은 전혀 이상하지 않다. 2018년부터 올해 6월 말까지 공립 초·중·고교에서 극단적 선택으로 숨진 교사는 100명에 달한다.

초등학교 교사가 57명으로 제일 많다. 이번 사례가 예외적 사건이 아니라라는 사실을 보여준다. 학부모의 악성 민원을 교사 험에서 감당해야 하는 것이 현실이다. 악성 민원으로부터 교사들을 보호할 대응 방안이 절실히 있다.

이번 교사 사망 사건은 경위가 아직 정확히 드러나지는 않았다. 그러나 그동안 '참고 참

았던' 교사들의 분노를 표출시킨 계기가 됐다. 학생 인권만 지나치게 강조해오면서 정당한 생활지도에도 아동학대 가해자가 될 위험에 노출된 교사들의 현실이 폭발했다.

학생의 인권이 지나치게 강조되고 우선시되면서 교실 현장이 붕괴되고 있다. 학생인권조례의 차별금지 조항 때문에 정당한 칭찬과 격려가 다른 학생에 대한 차별로 인식되고 다양 한 수업이 어려워지고 있다.

학생인권조례는 권위적이고 억압적이었던 학교 문화 속에서 학생들의 권리로 되찾아됐다는 긍정적 평가도 있다. 하지만 학생들을 훈육할 정당한 수단이 없어졌다.

교사들의 권리를 보호할 제도가 뒷받침되지 못하면서 교권 추락으로 이어졌다. 교원의 지위 향상 및 교육활동 보호를 위한 법 개정이 시급하다. 문제 학생과 학부모 상담 등 구체적인 지도 방식이 담겨야 할 것이다.

## 대북 강경책의 결과

지난 7월 27일 한국전쟁 정전 협정 체결 70돐을 맞았다. 그러나 여전히 전쟁은 공식적으로 종식되지 못했다. 북핵을 둘러싼 충돌의 우려만 고조됐다. 전략적 인내' 정책을 담습하는 조 바이든 미국 행정부와 압박을 강조하는 한국 정부 아래에서는 한반도 평화를 향해 나아가기 어렵다는 지적이다.

북한은 오랫동안 미국과의 관계 정상화를 원했지만 지금은 아닌 것 같다. 바이든 행정부도 관계 정상화에 관심이 없다. 그러면서 북한-중국-러시아, 한국-미국-일본의 결속이 강화되고 있다.

우크라이나 전쟁이 지속되고, 미-중 관계가 악화되고, 미-러 관계가 매우 안 좋은 상황은 남북관계를 더 얼어붙게 만들고 있다. 미국의 대북 정책은 북한이 더 많은 핵무기와 대륙간탄도미사일(ICBM)을 만들었다.

한국의 보수정권은 북한을 강경하고 적대적으로 맞서야 한

다고 인식한다. 북한의 올해 정전협정 70돐 행사에는 중국 대표단뿐 아니라 러시아의 세르게이 쇼이구 국방장관도 참석했다.

신냉전 목소리가 나오는 중대한 상황 전개다. 중·러가 북한 제재 이행에 나서지 않으면서 북한은 숨 쉴 공간을 찾았다. 그런데도 바이든 행정부는 전제 조건 없는 대화 만 강조하고 있다.

미국은 최근 핵무기를 신고 부산에 기항한 전략핵잠수함 켄터키호 등으로 북한을 계속 위협해왔다. 이런 상태에서는 대화가 성공할 가능성이 없다.

남북 관계는 강 대 강으로 해결할 수 없다. 한국 정부는 독일에서 통일 방안을 배워야 한다.

빌리 브란트 수상의 동방정책

에서 통일의 지혜를 찾아야 한

다. 북·중·러와 한·미·일의 구

도로는 한반도 통일은 고사하

고 세계평화도 없다. 냉철한

현실 인식이 한반도 문제 해결

의 출발점이 되어야 한다.

사회기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

## 독자제언

## 산책로 범죄예방 안전수칙

최근 심각한 사회적 문제가 되는 묻지마 흉기난동과 여성 대상 범죄예방을 위해 고장경찰서에서도 공원, 산책로 주변 범죄예방 활동을 강화하고 있다.

등산로 입구에만 CCTV를 설치해도 잠재적 범죄자의 범죄 심리를 억제하고

범죄예방을 하는데 도움이 된다. 그러나 산책로 이용객이 계속 증가하고 있고 사각지대에서 범죄가 발생하고 있는 만큼 산책이나 운동을 하는 사람도 범죄예방을 위해 안전수칙을 꼭 지켜야 한다.

첫째 노약자와 어린이, 여성은 가능한 한 흘로 산책이나 운동 자체, 둘째 아침 일찍 산책이나 운동을 자제하고 해지기 전에 귀가하기, 셋째 지정된 산책로, 등산로가 아닌 곳에는 들어가지 않기 등 세심한 주의가 필요하다.

CCTV가 단능은 아니지만 적재적소에 있을 필요가 있다. 따라서 취약지역에 대한 CCTV 설치와 개인이 사전에 범죄를 예방할 수 있도록 꾸준한 관심을 가져야 할 것이다.

박규선 고장경찰서 생활안전계 경위

구독·광고문의 063-288-9700

## 사진으로 보는 지구촌 소식



24일(현지시각) 아르헨티나 부에노스아이레스에서 시위대가 행진하고 있다. 시위대는 치솟는 인플레이션 속에서 일자리, 실업자를 위한 사회적 혜택, 무료급식소의 배식량 확대 등을 요구하며 시위를 벌였다.

## 용기와 희망을 주는 인간을 위한 정론지

"더 좋은 신문, 더 사랑 받는 신문, 독자와 함께하는 신문"을 위해 전주매일의 전 직원들은 '전북 최고의 신문'을 제작하기 위해 최선을 다하겠습니다.

진정한 지방자치 발전을 위해 중앙지를 답습하는 형태를 벗어나 보다 깊이 있게 내 고장 소식을 빼고 정확히 독자 여러분들에게 전달하겠습니다.

당신의 가려움을 속 시원하게 긁어 드리기 위해 대안적 비판 기능을 강화하고 있으며 한 단계 더 성숙한 네트워크 구축과 함께 지역발전의 수레바퀴를 힘차게 굴리겠다는 약속을 드립니다.

인간중심 · 도덕중심 · 지역중심  
**전주매일**